

## عشق در اولین نگاه اثبات شد



دلشوره و تپش شدید قلب از نشانه هایی هستند که در داستانها، افسانه ها یا زندگی روزمره از آن به عنوان نشانه های عاشق شدن یاد شده است و اکنون علم در زمینه این مفهوم و ایده عشق در نگاه اول توضیحات قابل توجهی ارائه کرده است.

دلشوره و تپش شدید قلب از نشانه هایی هستند که در داستانها، افسانه ها یا زندگی روزمره از آن به عنوان نشانه های عاشق شدن یاد شده است و اکنون علم در زمینه این مفهوم و ایده عشق در نگاه اول توضیحات قابل توجهی ارائه کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، از دید علم عاشق شدن چندان ساده نیست اما بسیار سریع رخ می دهد. به گفته دانشمندان دانشگاه های ویرجینیای غربی و ژنو، احساسات شدید، قوی، واقعی و عمیق نسبت به فردی یا پدیده ای در واقع تنها نتیجه فعالیت های بسیار پیچیده و متوالی مغز است. قرار گرفتن در حالات احساسی شدید یا به بیان دیگر عاشق شدن از عناصر شیمیایی، شناختی و رفتارهای هدفگرا ترکیب شده و ساختاری کاملا پیچیده و درهم را به وجود آورده است.

بر اساس مطالعات جدید این پدیده بر خلاف تصور بسیاری از افراد، تنها یک احساس اولیه نیست بلکه فرایندی به شدت پیچیده و در عین حال منظم است که 12 بخش از مغز به صورت همزمان برای ایجاد و حفظ لحظه جادویی ایجاد چنین احساسی با هم به شدت فعالیت می کنند و محققان دریافته اند اولین فعالیت های مغزی ویژه چنین احساسی تنها در یک پنجم ثانیه پس از اینکه فرد در معرض موقعیت زمینه ساز قرار می گیرد، آغاز می شود.

بر اساس مطالعات جدید در پروژه ای به نام "تصویربرداری نورونی عشق"، بخشهایی خاص از مغز با نامهایی کاملا غیر رمانتیک مانند "غشای کمربندی قدیمی" در کنار عوامل شیمیایی مانند عامل های رشد اعصاب شامل دوپامین و اکسیتوسین در هماهنگی و ایجاد کردن احساس علاقه شدید به شخص یا پدیده ای نقش دارند. برخی از این مناطق بخشهایی از مغز هستند که در افرادی که از داروهای مخدر استفاده می کنند به شدت فعالیت دارند از این رو می توان نتیجه گرفت به وجود آمدن احساسات شدید نسبت به فرد یا پدیده ای، تاثیری مشابه تاثیر داروهای مخدر بر ذهن انسان دارند.

اسکن مغز 120 نفر برای ایجاد نقشه مناطق عشق در مغز انسان

ابزار اصلی مطالعات دانشمندان در زمینه احساسات، ابزار اسکن fMRI بوده است. در این آزمایشها برای گروهی از داوطلبان مرد و زن، در حین اسکن مغزی تصاویری از افرادی که به شدت به آنها علاقمند بودند را نمایش دادند و نتیجه اسکنها مورد بررسی نرم افزاری قرار گرفت تا فعالیت هایی که در طی آزمایش در مغز افراد به وجود آمده تعیین شوند. تا کنون مغز 120 داوطلب به منظور سر هم کردن نقشه ای از مناطق عشق در مغز انسان مورد اسکن قرار گرفته اند.

نتایج این اسکنها در بخشهای هسته دمی و پوسته ای مغز که با احساس رضایت و خشنودی در ارتباط هستند و در دیگر بخشهای دوپامینی مغز، بخشهایی که در افراد معتاد به مواد مخدر مانند کوکائین فعال است و همچنین در هیپوکامپ پشتی که با خاطرات در ارتباط است و با مناطقی از مغز که پردازش احساسات و پاداشها را به عهده دارند، فعالیت های شدیدی را نشان دادند اما میزان فعالیت قسمتی از مغز که با اضطراب و ترس در ارتباط است در این رویداد به شدت کاسته می شود.

چگونه نشانه های اولیه عاشق شدن در فرد به وجود می آید؟

تحلیل کلی "استفان اورتگ" از محققان ارشد این پروژه از این نتایج درگیری بخشهایی از مغز با فرایند عاشق شدن است که با احساسات، انگیزه، پاداش، شناخت اجتماعی، توجه، خودنمایی در ارتباط هستند. افزایش فعالیت در این بخشهای مغز منجر به تغییر میزان تعدادی از عناصر شیمیایی در مغز خواهد شد. دوپامین، اکسیتوسین، آدرنالین و واسوپرسین در مغز افزایش یافته و میزان سروتونین کاهش پیدا می کند و در نتیجه نشانه های اولیه عاشق شدن در فرد به وجود می آید. دوپامین احساس رضایتمندی، انگیزه، فعالیت، آرزومندی و اعتیاد را به وجود آورده و آدرنالین مسئول افزایش میزان توجه، بهبود حافظه کوتاه مدت، بیش فعالی و رفتارهای هدفگرایانه بوده و در نهایت آدرنالین تپش شدید قلب فرد و بالا رفتن ضربان را به وجود می آورد.

بخشهایی از مغز که در عاشق شدن درگیر می شوند

دانشمندان همچنین 12 بخش مغز که در این رویداد پیچیده درگیر می شوند را هسته دمی، تالاموس، بخش غشایی قدیمی، اینسولا، کمربند قدیمی، هیپوکاموس پشتی، پس سر، منطقه پس سری-گیجگاهی/مخروطی، چین خوردگی های زاویه دار، اتصالات جداری، برآمدگی های پیشین، میانی و جنبی، برآمدگی های گیجگاهی بالایی و چین خوردگی های پیش میانی نام برده اند.

تاثیر شنیدن نام فرد مورد علاقه در مغز

با این حال سؤال مهمتر این است که چنین فعالیت های شدید مغزی چه محرکی دارند. نشانه هایی از پاسخ این سؤال در مطالعات جدید دانشمندان ذکر شده است. دانشمندان با استفاده از دستگاه موج نگار مغزی میزان فعالیت های الکتریکی در میان سلولهای مغزی

را اندازه گیری کرده و دریافتند شنیدن نام فردی که نسبت به آن احساسات شدید وجود دارد باعث سرعت گرفتن این جریانهای الکتریکی در کمتر از 200 میلی ثانیه در یکی از 12 منطقه نام برده خواهد شد.

بر اساس گزارش ایندپندنت، نتایج این بررسی ها نشان می دهد مغز به محرکی که در آینده احساسات شدید را نسبت به خود جلب می کند، در کمتر از چشم بر هم زدن واکنش نشان می دهد و از این رو می توان ایده عشق در اولین نگاه را به گونه ای علمی به اثبات رساند. اما سئوالی که هنوز برای پاسخ دادن وجود دارد این است که دلیل افزایش این فعالیت‌های الکتریکی در هنگام دیدن محرک اصلی چیست؟